

Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Architettura
Sezione Progetto e Costruzione

AGATHÓN

R C A P I A P h D J o u r n a l
*Recupero dei Contesti Antichi e
Processi Innovativi nell'Architettura*





Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Architettura,
Sezione Progetto e Costruzione

Pubblicazione effettuata con fondi di Ricerca
Scientifica ex 60% e Dottorato di Ricerca

a cura di Alberto Sposito

Comitato Scientifico

Alfonso Acocella, Tarek Brik (E.N.A.U., Tunisi),
Tor Broström (Gotland University, Svezia), Joseph
Burch I Rius (Universitat de Girona), Giuseppe De
Giovanni (Università di Palermo), Maurizio De
Luca, Antonio De Vecchi (Università di Palermo),
Gillo Dorfles, Petra Eriksson (Gotland University,
Svezia), Maria Luisa Germanà (Università di
Palermo), Giuseppe Guerrera (Università di
Palermo), Maria Clara Ruggieri Tricoli (Università
di Palermo), Marco Vaudetti (Politecnico di Torino)

Redazione Maria Clara Ruggieri Tricoli

Editing e Segreteria

Annalisa Lanzavolpe, Antonio Marsolo

Editore OFFSET STUDIO

Progetto grafico Giovanni Battista Prestileo

Traduzioni Andris Ozols

Collegio dei Docenti

Alberto Sposito (Coordinatore), Maria Clara
Ruggieri Tricoli, Valentina Acierno, Antonino
Alagna, Giuseppe Alaimo, Tiziana Campisi,
Simona Colajanni, Rossella Corrao, Giuseppe De
Giovanni, Antonio De Vecchi, Ernesto Di Natale,
Giovanni Fatta, Tiziana Firrone, Raffaello Frasca,
Maria Luisa Germanà, Giuseppe Guerrera, Laura
Inzerillo, Marcella La Monica, Renzo Lecardane,
Salvatore Lo Presti, Alessandra Maniaci, Antonino
Margagliotta, Giuseppe Pellitteri, Silvia Pennisi,
Alberto Sposito, Cesare Sposito, Giovanni
Francesco Tuzzolino, Rosa Maria Vitrano.

Finito di stampare
nel mese di Febbraio 2012
da OFFSET STUDIO S.n.c., Palermo

Per richiedere una copia di AGATHÓN in omaggio,
rivolgersi alla Biblioteca del Dipartimento di
Progetto e Costruzione Edilizia, tel. 091/23896100;
le spese di spedizione sono a carico del richiedente.
AGATHÓN è consultabile sul sito
www.contestiantichi.unipa.it

In copertina:

G. B. Piranesi, *Veduta delle rovine delle antiche for-
tificazioni del monte e della città di Cora nel Lazio*,
acquaforte da *Le Antichità Romane*, 1764 ca.

EDITORIAL by Alberto Sposito

Questa *syllogé* o *syllogeia* di AGATHÓN 2011/2 raccoglie scritti su diversi temi, che sono stati trattati da vari autori, Docenti del Collegio di Dottorato, Relatori esterni all'Ateneo, Dottori di Ricerca e Dottorandi. Tali scritti trovano spazio nelle quattro Sezioni denominate *Agorá*, *Stoá*, *Gymnásion* e *Epilektá*, che ricorda la *Bibliothéke di Alexándreia*, da noi istituita per cimentare i giovani Dottorandi alla lettura critica dei testi (AGATHÓN 2011/1, pp.59, 60).

Contrariamente alle precedenti edizioni, che inquadravano i contributi nelle diverse Sezioni, qui gli interventi sono raggruppati per temi. Un primo gruppo è costituito dalle questioni legate alla conservazione, alla messa in valore e alla musealizzazione del patrimonio storico-artistico: ne sono autori Maria Clara Ruggieri Tricoli, insigne studiosa, Aldo R. D. Accardi, Paola La Scala, Antonella Chiazza e Giorgio Faraci. Un secondo gruppo di articoli si sofferma sul tema del recupero del patrimonio storico, argomento su cui con diverse sfaccettature si soffermano Renzo Lecardane con Zeila Tesoriere, Cesare Sposito e Francesco Palazzo. Un terzo gruppo tratta l'innovazione tecnologica, i materiali e la qualità architettonica, temi di cui parlano Giuseppe De Giovanni, Antonio Marsolo e Annalisa Lanza Volpe.

Infine quattro contributi di diversa e autonoma collocazione: di Angela Mazzè una lettura storica, filologica, paesaggistica e odepórica sulle Cave di Cusa a Trapani, da cui è stata estratta la pietra per i Templi di Selinunte; mio è il ripercorrere i sentieri del Bello e del Buono (*kalokagathía*), per presentare la grande Mostra delle gigantesche sculture di Igor Mitoraj al Parco Archeologico nella Valle dei Templi ad Agrigento; di Alessia Riccobono è il confronto di alcuni interessanti esempi di architetture recenti per lo spazio sacro; infine, della giovane Luisa Pastore è l'interessante contributo sulle politiche adottate in Brasile per il *social housing* sostenibile.

This syllogé or syllogeia of AGATHÓN 2011/2 gathers together writing on various themes, in the hands of various authors, lecturers from the PhD committee, lecturers from outside the university, researchers and PhD students. These articles find their niche in the four Sections entitled Agorá, Stoá, Gymnásion and Epilektá, bringing to mind the Bibliothéke di Alexándreia, which we instituted in order to put our young PhDs to the test in the critical reading of texts (AGATHÓN 2011/1, pp.59, 60).

In contrast to previous editions, which divided the articles into various Sections, here the contributions are grouped thematically. The first group comprises issues linked to conservation, exploitation and musealization of the historic-artistic heritage; the authors are the distinguished scholar Maria Clara Ruggieri Tricoli, Aldo R. D. Accardi, Paola La Scala, Antonella Chiazza and Giorgio Faraci. A second group of articles deals with the theme of recovery of the historical heritage, a subject which is tackled from various angles by Renzo Lecardane with Zeila Tesoriere, Cesare Sposito and Francesco Palazzo. A third group comprising Giuseppe De Giovanni, Antonio Marsolo and Annalisa Lanza Volpe, investigates the themes of technological innovation, materials and architectonic quality.

Lastly there are four articles of varying and autonomous classification: a historical, philological, landscape and odepóric reading, by Angela Mazzè, of the Cave di Cusa quarries (Trapani), which provided the stone for the Temples of Selinunte. My own contribution is a re-working of the Beautiful and the Good (kalokagathía), in presenting the great exhibition of sculptures by Igor Mitoraj in the Archaeological and Landscape Park of the Valley of the Temples, Agrigento; Alessia Riccobono contributes a comparison of several interesting recent examples in the space devoted to sacred architecture; lastly the young Luisa Pastore contributes an interesting study regarding sustainable social housing policies in Brazil.

AGORÁ

Angela Mazzè

LA SCENOGRAFICA SOLITUDINE DELLE CAVE DI CUSA 3

Maria Clara Ruggieri Tricoli

BATTLEFIELD ARCHAEOLOGY: CASI DI STUDIO NELLA SELVA DI TEUTOBURGO 11

Alberto Sposito

KALOKAGATHÍA, IL BELLO E IL BUONO 19

STOÁ

Aldo R. D. Accardi

ARGENTOMAGUS E LA MUSEALIZZAZIONE DELL'ARCHEOLOGIA IN CRIPTA 27

Renzo Lecardane, Zeila Tesoriere

WATERFRONT E PATRIMONIO MILITARE: LA BASE SOTTOMARINA DI SAINT-NAZAIRE 35

Giuseppe De Giovanni

INNOVAZIONE, TECNOLOGIA E ARCHITETTURA 43

Alessia Riccobono

NUOVI SPAZI SACRI NELLA CONTEMPORANEITÀ 49

GYMNÁSION

AREE INDUSTRIALI DISMESSE: PROBLEMA AMBIENTALE O RISORSA SOSTENIBILE?, Cesare Sposito 57

LA CUBA DI PALERMO: STRATERIE DI MESSA IN VALORE, Daniela Guarneri 65

IL LUNGO CAMMINO VERSO LA QUALITÀ DELLE COSTRUZIONI, Antonio Marsolo 71

EDILIZIA STORICA: NUOVE ESIGENZE E PRESTAZIONI, Francesco Palazzo 73

POLITICHE DI SOCIAL HOUSING SOSTENIBILE IN BRASILE, Luisa Pastore 75

EPILEKTÁ

VALERIA TATANO E A.A. V.V. OLTRE LA TRASPARENZA, Annalisa Lanza Volpe 79

MICHELLE HENNING: MUSEUM, MEDIA AND CULTURAL THEORY, Paola La Scala 81

SANDRO RANELLUCCI: COPERTURE ARCHEOLOGICHE, Antonella Chiazza 83

JOHN ASHURST: CONSERVATION OF RUIN, Giorgio Faraci 85



WATERFRONT E PATRIMONIO MILITARE: LA BASE SOTTOMARINA DI SAINT-NAZAIRE

Renzo Lecardane, Zeila Tesoriere*

ABSTRACT - Isolated from its harbour by the submarine base built during World War II, Saint-Nazaire has added to its development over the last two decades, without referring to major European models. An important arts and tourist centre has been built around the port zone, close to the German submarine base. The converted military structure, which is situated in an impressive public space, has been endowed with a new sense of identity. It stands out as the main element in the urban regeneration process, focusing on the cultural and tourist character of the programme and aiming to reinforce the relationship between the city and its port.

Il territorio portuale, insieme al patrimonio locale, costituisce un binomio caratterizzante per la memoria dei luoghi intesi come beni da rivelare, da rendere accessibili e fruibili per il maggior numero di cittadini e visitatori. In tale binomio la città trova il potenziale rigenerativo per migliorare la sua immagine attraverso emblematiche operazioni urbane e architettoniche. Sulla base delle prime operazioni sui *waterfront* nelle città del Nord America, alcune città francesi hanno adottato il modello dell'*urban entertainment center*, il cui obiettivo principale è quello di concentrare nelle aree portuali dismesse nuove attività commerciali, ricreative e culturali.

A partire dagli anni '80, per far fronte alla crisi del settore industriale, alcune città portuali, tra cui Marsiglia, Le Havre, Saint-Nazaire e Dunkerque, hanno elaborato numerosi studi e progetti sulle loro aree industriali obsolete o abbandonate, al fine di potenziare le attività portuali e di destinare gli spazi resi liberi a nuove attività. Il riconoscimento del valore di risorsa urbana e patrimoniale a tali aree portuali ha consentito di riattivare dinamiche economiche, sociali e spaziali spesso interrotte o in disuso. La valorizzazione del patrimonio, l'introduzione di nuove attività di servizio, la costruzione di nuove residenze o la trasformazione delle preesistenti, accompagnate da operazioni capaci di ridefinire la città nel suo insieme, hanno contribuito a riorientare lo sviluppo del tessuto urbano e a indirizzare le tradizionali attività del tempo libero verso nuove attività culturali e ricreative.

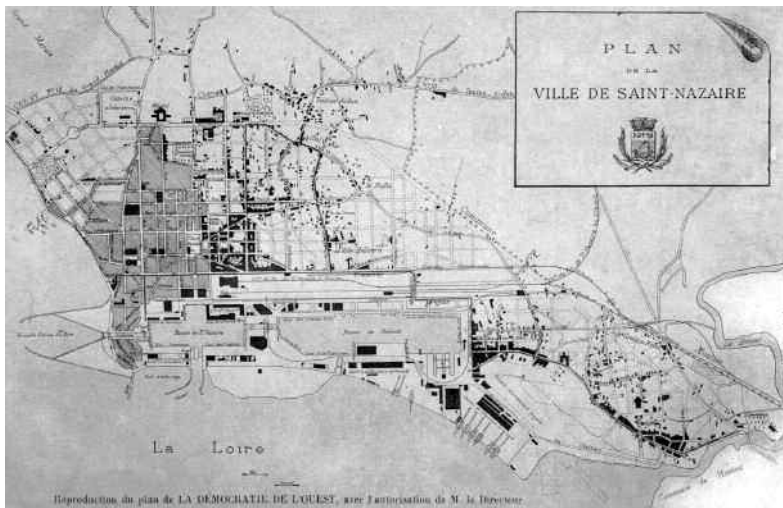
Relazioni di questo tipo, fra la valorizzazione del *waterfront* e del patrimonio costruito e l'inserimento di nuove attività culturali e del tempo libero, sono bene espresse dal caso di Saint-Nazaire, città portuale di circa 70.000 abitanti, aperta sull'Atlantico, il cui *waterfront* è caratte-

rizzato dalla presenza di imponenti manufatti militari¹. Gli stessi principi, inoltre, collegano tale caso di studio a molte altre operazioni di rigenerazione della città europea. Dopo circa un ventennio impiegato nella redazione di numerosi progetti relativi alla rigenerazione della propria area portuale, all'inizio degli anni '90 Saint-Nazaire ha avviato un complesso di operazioni reattive al suo *waterfront*, fortemente compromesso dall'insediamento della base sottomarina tedesca, costruita durante la Seconda Guerra mondiale. Rinunciando a riferirsi ai noti esempi di altre grandi città europee, Saint-Nazaire ha realizzato alcune operazioni urbane mirate a definire un grande progetto turistico-culturale, concentrato soprattutto lungo il bacino portuale vicino alla base sottomarina. L'esempio di Saint-Nazaire mostra bene che la valorizzazione del patrimonio portuale e militare può essere conseguita attraverso la specificità simbolica dell'esistente, confermando che l'identità materiale della città può determinarne la sua crescita futura; sperimentare un processo di reinterpretazione contemporanea del patrimonio, infatti, può suscitare un senso di appartenenza nella comunità, incoraggiando nei cittadini l'appropriazione dei luoghi in cui vivono e dei manufatti che li compongono, contribuendo al consolidamento di nuove politiche urbane.

I programmi in questione enunciano due obiettivi principali, verificati dalle recenti trasformazioni: il primo consiste nel consolidare le attività portuali dei cantieri navali, introducendo una combinazione di attività urbane, turistiche e identitarie; il secondo consiste nel riavvicinare la città al suo porto, attraverso azioni fondate su iniziative economiche e attività culturali. Nel 2010, la base sottomarina di Saint-Nazaire è stata dichiarata «patrimonio del XX secolo» dal *Ministère de la Culture et de la Communication* francese ed è divenuta il simbolo di un nuovo approccio patrimoniale che riconosce il patrimonio materiale e immateriale in tutte le sue forme, non limitandosi soltanto al manufatto certificato come monumento. La memoria, i beni materiali o i luoghi poco conosciuti possono così contribuire a definire una nuova dimensione urbana, che si relaziona al futuro. Riferirsi esplicitamente al tema del rapporto tra *waterfront* e patrimonio militare, attraverso l'esempio di Saint-Nazaire, ci porta a riflettere sul ruolo del progetto urbano nella trasformazione della città contemporanea [RL, ZT].



Manifesto tedesco "il 1943 non è il 1918", 1943.



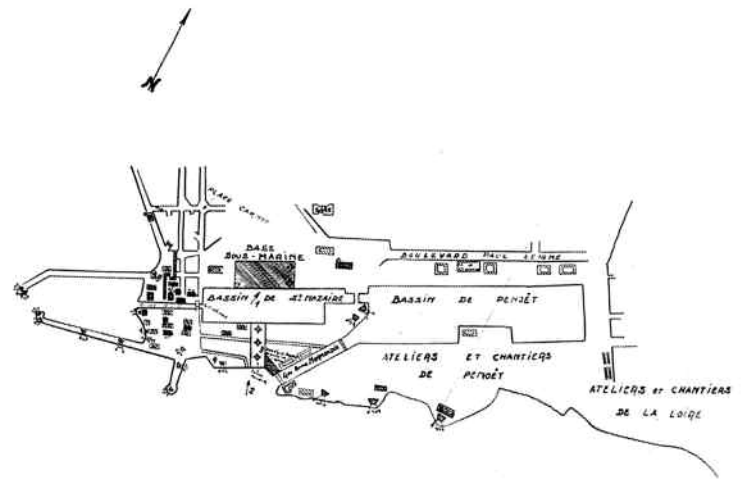
Planimetria della città di Saint-Nazaire, fine sec. XIX.

L'infrastruttura bellica dell'*Atlantic Wall* di Saint-Nazaire - Localizzata lungo la costa Atlantica, in prossimità della foce della Loira, la città di Saint-Nazaire divenne nel sec. XIX l'avamposto della vicina Nantes per l'attracco di navi di grosso tonnellaggio. Fu allora che la fiorente attività dei cantieri navali, destinata alla costruzione dei transatlantici, confermò la vocazione della città a diventare uno dei principali scali europei per le traversate oceaniche. A partire dal 1862, le rotte transoceaniche dirette in America Centrale hanno tutte preso avvio dal porto di Saint-Nazaire e i primi cantieri navali vennero insediati nella vicina area di Penhoët. La crescita della città, collegata all'imponente attività navale e mercantile sviluppatasi in quegli anni, sarà legata alla capacità di accogliere tali attività lungo il bacino portuario artificiale che, insieme ai grandi edifici pubblici della città, caratterizzerà il fronte sull'acqua di Saint-Nazaire fino all'inizio degli anni '40. Durante la Seconda Guerra mondiale, le armate tedesche occuparono la città, integrando il porto preesistente nel dispositivo di sorveglianza militare dell'*Atlantic Wall*, affidando all'*Organisation Todt (OT)*³ la scelta dell'area più idonea per costruire una nuova base sottomarina. Incaricata di realizzare un gran numero di opere civili e militari, dapprima nella sola Germania e durante la guerra anche nei Paesi europei sotto il dominio nazista, l'*Organisation Todt* progetta e realizza l'infrastruttura bellica dell'*Atlantic Wall*, imponente opera difensiva diffusa, che riuniva insieme 15.000 fortificazioni estese su più di km 2.658 di costa, dal nord della Norvegia fino ai Paesi Baschi.

La distruzione di molti archivi pubblici e privati non ha consentito di verificare con esattezza il contributo di architetti e altri specialisti alla costruzione del «Cantiere Europa»⁴, termine con cui la rivista *Signal*, organo di propaganda nazista della *Wehrmacht*, aveva definito la grande impresa dell'*Atlantic Wall*. Certo è però il ruolo coordinatore e di regia di Todt, redattore del *Typenheft*, catalogo completo delle tipologie di bunker necessarie a proteggere il fronte occidentale da eventuali attacchi navali e aerei. In tale contesto, l'infrastruttura bellica mostrò di poter instaurare strette relazioni con il contesto naturale e artificiale cui si integra, unendo a ciò l'impiego di nuovi materiali - il cemento armato di grande spessore e il precompresso - che, attraverso le declinazioni di nuove capacità tecniche,

esprimono i programmi funzionali, adattandosi alle nuove esigenze della produzione edilizia militare⁵. La città portuale di Saint-Nazaire rientrava tra quelle coinvolte nel piano di difesa dell'*Atlantic Wall* e fu dunque interessata da imponenti opere militari che s'istallarono sul fronte d'acqua del grande bacino portuario. Proprio al margine del centro abitato, la costruzione dell'enorme base sottomarina determinò la demolizione della stazione dei transatlantici e degli altri edifici pubblici e privati, che fino ad allora stabilivano la continuità tra il tessuto urbano, il porto e gli edifici commerciali e crocieristici ad essi connesso. Costruita a più riprese a partire dal '41, la base sottomarina fu in seguito trasformata nel '44 per raggiungere le sue dimensioni finali di m 301 di lunghezza, m 130 di larghezza e m 18 di altezza, occupando così una superficie complessiva di m² 39.000. All'interno dei suoi quattordici alveoli, disposti perpendicolarmente al bordo del bacino, accoglieva venti sottomarini, un binario ferroviario traversante longitudinalmente l'intera base, alcune stazioni di pompaggio, officine di riparazione, uffici, un deposito di carburante, alloggi individuali e collettivi per gli operai, una centrale elettrica e delle piattaforme sul tetto per l'artiglieria contraerea.

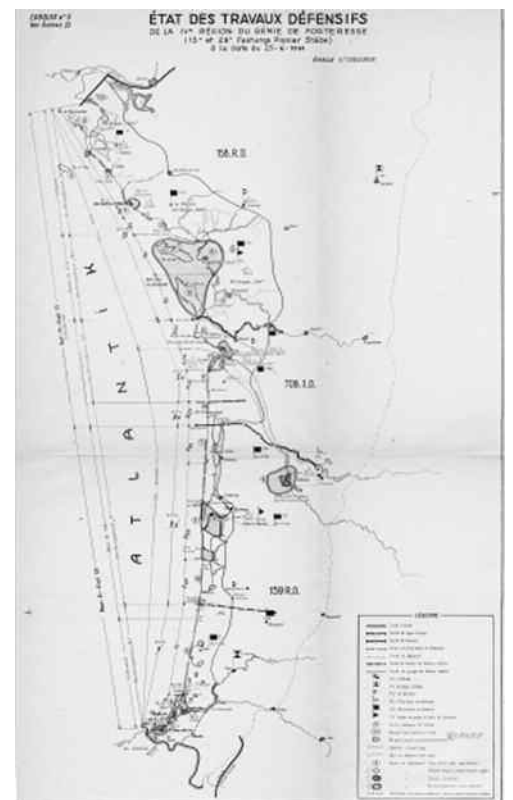
La ricerca di Daniele Voldman mostra che «le costruzioni di queste basi sottomarine si configuravano come delle vere opere urbanistiche che hanno trasformato in maniera permanente il tessuto delle città portuali coinvolte»⁶. A differenza delle città di Lorient, Brest, Bordeaux e La Palice-La Rochelle, ove le basi sottomarine erano collocate distanti dal centro abitato, la base di Saint-Nazaire ha la particolarità di trovarsi invece lungo il fronte d'acqua costruito. Il suo gigantesco volume e la facciata cieca in cemento armato divennero ben presto gli elementi materiali di frattura tra la città e l'acqua, lasciando all'opprimente presenza fisica del manufatto il carico successivo dell'insostenibile eredità simbolica dell'occupazione nazista. Bersaglio principale dei bombardamenti alleati, la base sottomarina ha resistito agli attacchi grazie alla sua costruzione con struttura tipo *Frangost*, concepita per resistere agli attacchi aerei, sovrapponendo spessi blocchi di cemento armato al solaio di copertura. Tuttavia, proprio la collocazione della base lungo il bacino portuale, in prossimità del centro abitato, ha causato i violenti bombardamenti che, pur risparmiando la base, hanno



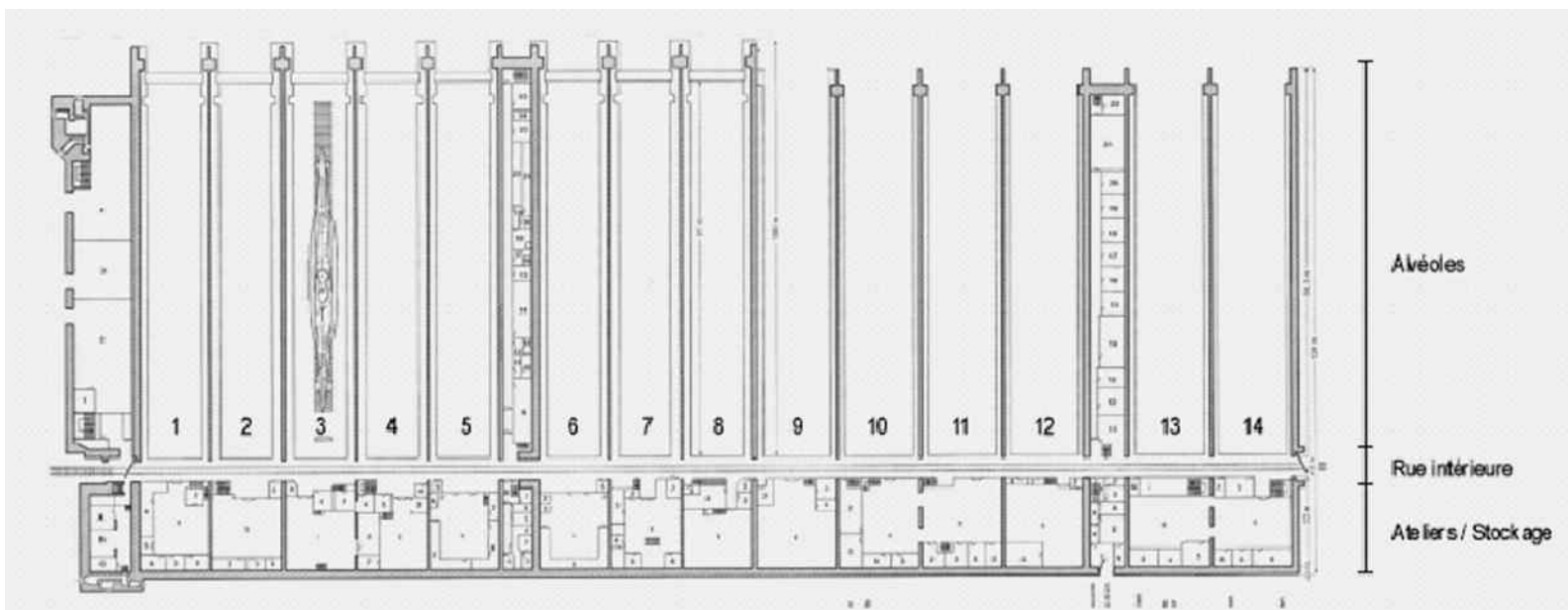
Planimetria del bacino portuale di Saint-Nazaire con la base sottomarina 1946-1947.

invece raso al suolo quasi tutta la città, il fronte mare e il porto mercantile. Saint-Nazaire è stata dunque ricostruita nel dopoguerra, con una trama urbana a larghe vie parallele, separando la zona industriale e portuale (a est) dai quartieri residenziali (a ovest).

A partire dal '43, Noel Le Maresquier, architetto responsabile della ricostruzione di Saint-Nazaire, si ispirerà ai principi della moderna urbanistica per elaborare il piano di ricostruzione della città che, proprio a causa della presenza fisica e simbolica della base sottomarina, distanzia il nuovo centro urbano dall'antico fronte d'acqua, che l'aveva caratterizzato. Nel riaffermare l'abbandono del sito portuario, il piano di ricostruzione di Le Maresquier conferma sia l'impossibilità di integrare la base alla città che la riappropriazione degli spazi portuali destinati all'attracco delle grandi navi da crociera. Per tali ragioni, l'*Avenue de la République*, asse principale del nuovo tracciato urbano sul quale insistono i nuovi isolati urbani, risulta parallelo e



Localizzazione delle fortificazioni dell'*Atlantic Wall* nella Regione Pays-de-la-Loire, 1946-1947.



La base sottomarina occupa una superficie di m² 39.000 e raggiunge le dimensioni di m 301 di lunghezza, m 130 di larghezza e m 18 di altezza.

distante dalla darsena del porto. Bisognerà attendere l'inizio degli anni '80 per vedere apparire i primi studi e progetti di riqualificazione urbana, indirizzati al tema della ricostruzione del rapporto fra città e porto. In questi stessi anni, la nozione di monumento ha subito alcune mutazioni, soprattutto nel suo apporto alla definizione di patrimonio⁷; il dibattito che impegnerà in questi anni numerosi architetti e specialisti lascerà emergere l'idea che sia possibile conferire agli edifici il ruolo di monumento al di là del loro statuto e degli usi originari.

Negli stessi anni, è stato sperimentato un nuovo approccio al progetto di architettura, attenuandosi l'interesse per la tipologia, come figura di riferimento del progetto, e riconoscendo il potenziale creativo del livello formale proprio di edifici di grandi dimensioni. Tali manufatti, colti alla grande scala, si troverebbero in relazione al territorio al punto da divenire essi stessi degli elementi territoriali. Definiti attraverso manipolazioni, inserzioni, ibridazioni, questi grandi edifici si proponevano di integrare programmi molto differenti e di assimilare alcuni elementi provenienti dal sito. Tra questi ritroviamo anche i gran-

di edifici bellici che, pur se definiti da Paul Virilio come «monumenti funerari del sogno tedesco»⁸, non mostrano le caratteristiche specifiche delle architetture monumentali nel senso classico del termine (uso pubblico, indentificazione di valori positivi della comunità, rapporto strutturante con lo spazio pubblico di riferimento). È quindi a causa delle loro dimensioni e della loro morfologia che l'architettura ha potuto generare un cambiamento radicale nell'uso e nell'immagine di tali edifici, modificandone il ruolo e consentendo una rinnovata trasmissione alle future generazioni.

A partire dalla volontà della città di diversificare la propria struttura economica, investendo sullo sviluppo delle funzioni terziarie, turistiche e culturali, la base sottomarina si è mostrata capace di divenire - letteralmente - un'infrastruttura culturale, luogo capace di accogliere attività e servizi alla scala urbana e a quella del territorio metropolitano. Attraverso le trasformazioni in corso, questo edificio è divenuto il progetto emblematico di Saint-Nazaire, capace di mostrare la volontà nel cambiamento dell'immagine e della memoria della città e l'impegno della municipalità nell'azione di rinnovamento urbano [RL].

Dalla città all'acqua - Il complesso programma di operazioni urbane e strategiche, avviate dalla municipalità di Saint-Nazaire a partire dagli anni '80, nell'ambito del rinnovamento delle relazioni città-porto, si trova alla convergenza dei fattori richiamati fin qui. Parallelamente, per quanto riguarda la trasformazione del territorio intorno a Saint-Nazaire, si assiste in questi anni all'inversione degli orientamenti urbani sul fronte d'acqua, diventato quest'ultimo un tema unificante, come si vedrà nel seguito. Molti successivi elementi sono stati predisposti per realizzare le operazioni; in ordine cronologico ricordiamo il *Plan de Référence*, elaborato nel 1983 per il rinnovamento del centro urbano, e il documento di inquadramento strategico elaborato nel 1991 al fine di unificare i cinque *Piani di Occupazione del Suolo (POS)* già esistenti.

I primi interventi nel centro di St. Nazaire si datano a partire dagli anni '80, con il progetto *Centre République* e con il centro commerciale *Le Paquebot*. Negli anni '90 ha avuto inizio il complesso processo di riavvicinamento della città all'acqua e la ridinamizzazione delle aree



Volumetria della base sottomarina allo stato attuale.



Foto aerea di Saint-Nazaire e della base dopo i bombardamenti aerei, 1946.

Tetto della base sottomarina con struttura in blocchi di cemento armato tipo Frangost.

portuali adiacenti alla base sottomarina, per la quale negli stessi anni è giunto il riconoscimento come bene patrimoniale. Alcuni concorsi internazionali, relativi al sito portuario banditi tra il '94 e il '96, si aggiungeranno a tali documenti di studi e di programmazione. Nel '97 la municipalità costituisce una Società di Economia Mista Anonima, la *SIREN (Società per le Iniziative della Regione di Saint-Nazaire)*, presieduta dal Sindaco Joel Batteux insieme ad altri partners dello sviluppo locale, che ha la missione di eseguire le operazioni programmate attraverso quattro obiettivi guida: diversificare l'economia, accrescere le ricadute finanziarie sul commercio locale, ampliare l'occupazione, incrementare l'attrazione e valorizzare l'immagine della città. La nuova politica urbana di questi anni ha dunque riconosciuto nella saturazione e nella costruzione della città su se stessa il principio della rigenerazione urbana, avviando un programma di trasformazioni capace di guidare, a breve, medio e lungo termine l'estensione della trama urbana fino al suo porto. La dimensione concreta dell'intervento sulla città è data dall'elaborazione del primo progetto *Ville-Port*, affidata all'architetto spagnolo Manuel de Solà-Morales. Concepito e strutturato intorno alle qualità ambientali e paesaggistiche delle infrastrutture portuali di Saint-Nazaire, il progetto era volto a rilanciarne l'immagine, trasformando la base sottomarina in motore della rigenerazione urbana.

Questo progetto ridisegna lo spazio pubblico intorno alla base fondandosi sull'integrazione di due principi fondamentali: il primo mira a recuperare il rapporto fra la città e il porto attraverso la costruzione di nuovi spazi pubblici tra il centro urbano e la darsena (una strada pedonale, nuovi servizi); il secondo mira a riattivare delle relazioni di uso e di costruzione identitaria fra gli abitanti e l'acqua, riconoscendo un ruolo trainante alla base sottomarina. Dal '98, il progetto della *Ville-Port* è entrato nella fase operativa contribuendo a definire un progetto urbano e architettonico di grande entità. L'avvio di tale trasformazione è stato caratterizzato dalla delimitazione di un'area estesa circa 15 ha, destinata a interventi prioritari. Ciò ha dato inizio all'elaborazione di un progetto di salvaguardia finalizzato alla tutela e alla valorizza-

zione della base. Il progetto Solà-Morales elude l'ipotesi, sostenuta da molti, di demolire la base, operazione onerosa e difficile da realizzare, proponendo invece che l'edificio diventi il supporto principale su cui impiantare nuove attività fino ad allora inesistenti: un *Ecomuseo*, un ufficio turistico, un ristorante con bar annesso, un negozio di *souvenirs* [RL].

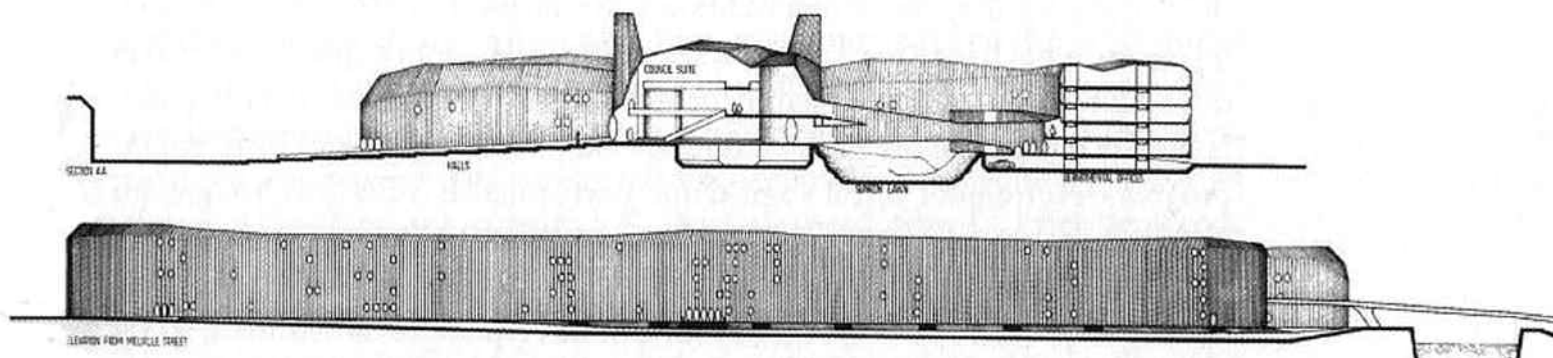
Riprogettare il bunker - Tale principale obiettivo della strategia urbana intrapresa a Saint-Nazaire farà della base - e dello spazio pubblico circostante - un monumento; a partire da tali riflessioni, è stato possibile affermare un nuovo rapporto privilegiato della città con l'edificio bellico, attraverso la sua trasformazione in luogo destinato agli eventi culturali, spesso a carattere effimero. Tra le principali modifiche dell'edificio, l'apertura verso la città del fronte originariamente cieco è stata effettuata attraverso la riconversione dei primi quattro alveoli della base sottomarina. La superficie ottenuta, di circa m² 3.500, è stata destinata a un nuovo servizio pubblico: l'*Ecomusée de l'Escale Atlantique*, che presenta un'esposizione tematica permanente sulla storia dei cantieri navali e dei transatlantici. Per meglio sottolineare l'inversione di orientamento della città, che si apre di nuovo verso il mare, la seconda modifica principale della base è consistita nel costruire una rampa che conduce a un nuovo belvedere panoramico sul tetto, verso la città e il paesaggio portuario.

Il progetto di Solà-Morales, così, trasforma la base in un luogo strategico e simbolico, i cui principi progettuali potranno essere integrati da operazioni successive. Difatti, tali interventi operano una sostanziale disarticolazione del bunker tedesco, introducendo una diversificazione tra alveoli aperti e chiusi che accentua la flessibilità degli usi possibili per l'edificio, i modi e i tempi relativi alla sua fruizione. Tale operazione altera il significato fisico e simbolico della base, agisce sul suo corpo costruito, trasformandola in una struttura permanente a grande scala, capace di accogliere altri elementi, temporanei e a scala minore, che potranno impiantarvisi. La modalità grammaticale che definisce questo progetto ricorda, evidentemente, quello delle megastrutture. Così, a pro-

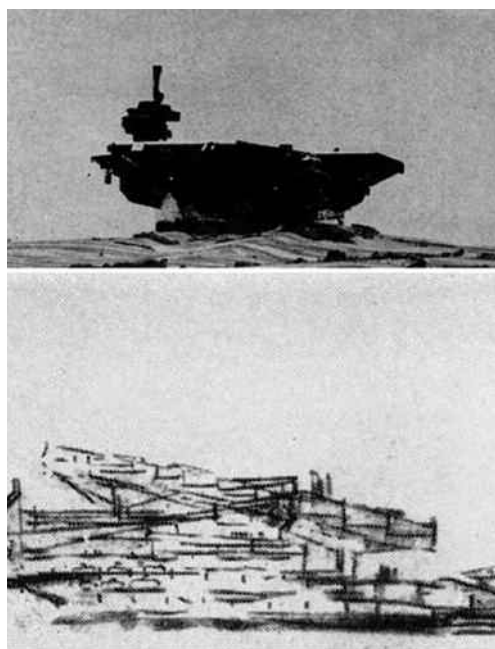
posito del programma dell'edificio, Solà-Morales evoca «una densità diffusa di funzioni sovrapposte, limiti non nettamente precisati in cui prevalgono il vuoto e il livello del suolo, la sensazione di trovarsi in uno spazio eccessivo e poco definito sono da accettare e da apprezzare, costituendo esattamente il carattere del luogo»⁹. Tali riflessioni riprendono in più punti alcune tra le ipotesi degli anni '70, periodo in cui l'architettura comincia a immaginarsi «indeterminata e informale», in cui «ogni elemento vale l'altro», ponendo così le basi di quell'*indefinitezza programmatica* praticata oggi in molta architettura contemporanea¹⁰. Infatti, gli interventi seguiti al progetto di Solà-Morales cercano di assumere le indicazioni implicite del suo progetto integrandone i principi. Così, alcuni eventi temporanei organizzati in prossimità della base hanno contribuito a costruire un nuovo immaginario portuale, contribuendo in questo modo a definire un livello simbolico e identitario inatteso per questo luogo, fonte di future operazioni urbane e architettoniche.

Tra il '90 e il '91, la *Nuit des docks*¹¹, sistema d'illuminazione notturna del porto, opera dell'artista Yann Kersalé, è stata inaugurata durante le *Fêtes de la mer* (oggi divenute *les Escales*), contribuendo a costruire un nuovo immaginario e incoraggiando la comunità a rinnovare la relazione con questo luogo, a lungo simbolo dell'occupazione tedesca, e in seguito della crisi dei cantieri navali.

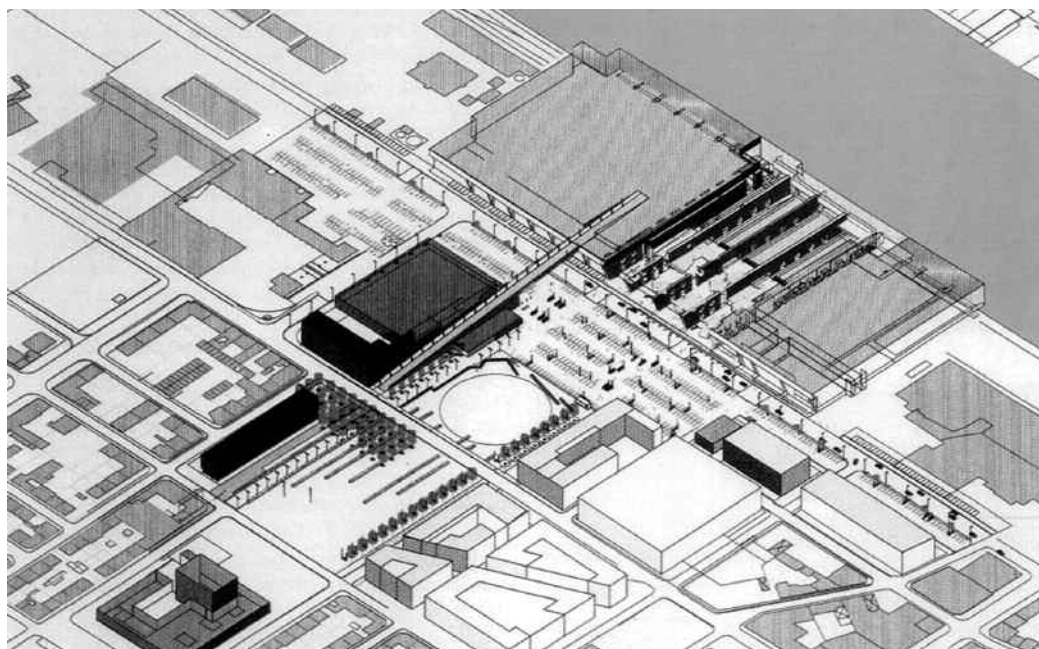
Nel 2007, gli architetti-urbanisti LIN (Finn Geipel e Giulia Andì), vincitori di un Concorso Internazionale, sono stati incaricati di continuare le operazioni di trasformazione del bunker. L'intervento è stato indirizzato a riconvertire in strada interna l'antico tracciato della ferrovia, che attraversava longitudinalmente l'intera base assicurando il trasporto delle parti meccaniche dei sottomarini; ha inoltre previsto un complesso intervento sugli alveoli 13 e 14, ultimi dei 6 alveoli di attracco dotati di una vasca interna, trasformati per ospitare due strutture culturali: il *LIFE (Luogo Internazionale delle Forme Emergenti)* e il *VIP (Luogo dedicato alle musiche contemporanee)*. Il *LIFE* è un grande spazio unico attrezzato con una scenografia minimale, che si trova alla quota del piano dell'acqua della vasca interna, potendosi



Progetto presentato al concorso del Lincoln Civic Center; arch. P. Cook e D. Greene, 1961.



Progetto Aircraft-Carrier-City Enterprise, arch. Hans Hollein, 1964.



Assonometria del progetto Ville-Port, arch. Manuel de Solà-Morales, 1994-1996.

dunque aprire direttamente verso il bacino portuale attraverso una grande porta a fisarmonica. Il *VIP* occupa uno dei volumi interni della base e accoglie un'aula da 600 posti. Al volume cubico e grezzo dell'aula è associata un'esile struttura metallica che ospita un bar, degli spogliatoi e il centro di documentazione musicale¹². Si tratta dunque di un progetto che integra le nuove trasformazioni alla presistenza e si riferisce interamente ai caratteri principali dell'antica base, già evidenziati dal progetto di Solà-Morales: «la natura rudimentale e intensa dell'esistente è prorogata da installazioni elementari di un ordine diverso»¹³. Tramite strutture leggere e temporanee in ferro e vetro sono stati dunque realizzati i grandi spazi di oltre m² 1.600 destinati alla creazione, sperimentazione e presentazione di nuove forme artistiche e musicali contemporanee e, con essi, anche un centro di documentazione e uno studio di registrazione e di produzione musicale. Sovrapposti su più livelli, gli spazi comuni sono connessi ai percorsi verticali che conducono sul tetto dove si trova una cupola geodetica che ospita il *Padiglione del belvedere*.

Questa architettura, dall'approccio interpretativo, di recupero, di valorizzazione e anche di alterazione, ha innescato una profonda trasformazione della percezione di questo oppri-

mente manufatto bellico nell'immaginario collettivo degli abitanti, rinnovando il rapporto della città con l'acqua.

A partire da tali trasformazioni, Saint-Nazaire è diventato un luogo di attrazione turistica e culturale. La base è stata, per esempio, una delle tappe del percorso artistico e festivo della seconda edizione della Biennale d'Arte Contemporanea *Estuaire 2009*. In questo stesso contesto, dal 2009 al 2011, il paesaggista Gilles Clément ha avviato la costruzione di tre giardini pubblici sul tetto della base, un progetto evolutivo in cui la natura compone «luoghi di resistenza», attraverso il ricorso a varietà di specie, appartenenti in parte al territorio dell'Estuario su cui sorge Saint-Nazaire, in parte a territori simili per clima, in parte a specie compatibili con il limitato terreno contenuto e appoggiato sulla copertura della base.

Il primo giardino, detto «*Jardin du tiers paysage*», rievoca la più recente ricerca di Gilles Clément, focalizzata su «l'insieme dei luoghi abbandonati dall'uomo»¹⁴; qui Clément ha previsto la piantumazione di 107 pioppi sul tetto della base, all'interno degli interstizi tra le travi di cemento armato delle camere di scoppio delle bombe. Il fogliame tremulo dei pioppi, sempre mosso dal vento e visibile anche dal basso della città, emerge sul tetto del bunker e

lo trasforma in un giardino. La parte centrale della base, rimasta incompiuta ancor prima dei bombardamenti alleati, definita dalla prospettiva - su entrambi i lati - dell'infilata delle porte delle camere di scoppio, ospita a partire dal 2010 il «*Jardin des orpins et des graminées*». Lo scavo rettangolare sul tetto vicino al *Padiglione del belvedere* sarà, infine, il luogo della costruzione spontanea del terzo giardino, il «*Jardin des étiquettes*», creato dalle specie che vi giungeranno portate dal vento o dagli uccelli, e che vi saranno riunite, identificate ed etichettate [ZT].

La ricomposizione del territorio metropolitano di Nantes-Saint-Nazaire - Per meglio inquadrare la natura della rigenerazione urbana di Saint-Nazaire, è opportuno associare il senso di quelle operazioni urbane alle altre, analoghe, realizzate nella vicina *Ile de Nantes* e coglierle insieme attraverso il tema comune della ricomposizione del territorio metropolitano¹⁵. Se da un lato l'esperienza isolata di Saint-Nazaire mostra come operare, in un arco di vent'anni, la transizione da una condizione di città portuale e industriale in dismissione a quella di città costiera con un alto potenziale turistico, dall'altro lato, guardare alla prossimità con Nantes determina l'evoluzione delle dina-

miche territoriali, attraverso il progetto comune di un'area metropolitana di circa 800.000 ab., la quinta in Francia per incidenza demografica, che raggiunge quasi un milione di abitanti se si tiene conto delle zone costiere lungo il perimetro dell'estuario della Loira. Costruita intorno al fiume, fondata sull'identità e sulla leggibilità del suo tracciato, che attraversa prima Saint-Nazaire e raggiunge poi Nantes con il suo estuario, l'area metropolitana fonda le sue politiche in particolare sulla riqualificazione del territorio industriale e portuale e sul ruolo strategico attribuito allo spazio pubblico¹⁶.

Tra gli obiettivi in comune ai progetti *Ville-Port* e *Ile de Nantes* ritroviamo la volontà di «faire la ville» e di «relazionare nuovamente la città con l'acqua», attraverso una strategia che mira a combinare le attività di svago e turismo a quelle culturali, trascrivendole sul ridisegno dello spazio pubblico.

Il progetto *Ville-Port* di Saint-Nazaire negli ultimi anni ha determinato uno sviluppo significativo in diversi ambiti (sociale, economico e urbano) e assume un ruolo rilevante per il destino di questa città nell'ottica di un'area metropolitana bipolare. La convergenza di nuove questioni urbane, dalla deindustrializzazione al potenziale di trasformazione delle aree portuali, ha dunque permesso un'accelerazione delle scelte capaci di individuare il carattere per l'intervento lungo l'area portuale limitrofa alla base sottomarina. Scommettendo sulla riappropriazione della base e dello spazio pubblico, il Sindaco ha designato tale luogo marginale come il centro delle attività, capace di attrarre in futuro abitanti e visitatori e di proporre un'identità rinnovata alla città.

In maniera analoga nell'*Ile de Nantes*, il paesaggista Alexandre Chemetoff¹⁷, ha elaborato un progetto di trasformazione e costruzione con un sistema di spazi pubblici che, aperti verso il fiume, costruiscono una nuova identità geografica del luogo. Nell'*Ile de Nantes*, tale estesa concatenazione di spazi aperti lungo la riva, destinati alle passeggiate e altre attività ricreative libere, bilancia il ruolo che gli spazi pubblici assumono a Saint-Nazaire, fissando le modalità di relazione degli edifici per servizi - e tra questi anche la base sottomarina - nel tessuto urbano della cittadina. Si tratta di due grandi progetti urbani che, al di là delle loro specificità, hanno l'ambizione comune di restituire una centralità a luoghi dismessi o abbandonati, attraverso una combinazione di usi e attività sulla base di obiettivi condivisi che mirano al rinnovato rapporto con l'acqua e si fondano sull'idea di riuso e trasformazione, piuttosto che sul principio della *tabula rasa*.

Negli ultimi venti anni, l'area metropolitana Nantes-Saint-Nazaire ha quindi definito luoghi, tempi e spazi destinati alle trasformazioni, che hanno permesso di elaborare un Progetto strategico di sviluppo comune, approvato nel 2007, che definisce i nuovi orientamenti e che s'indirizza verso la costruzione di una *Éco-Metropole*, così come risulta dagli elaborati dello *Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)*. Si tratta di un documento strategico condiviso che coinvolge cinque municipalità vicine e si pone come strumento essenziale per la programmazione e il



Viste del progetto *Ville-Port*, arch. Manuel de Solà-Morales, 1994-1996.

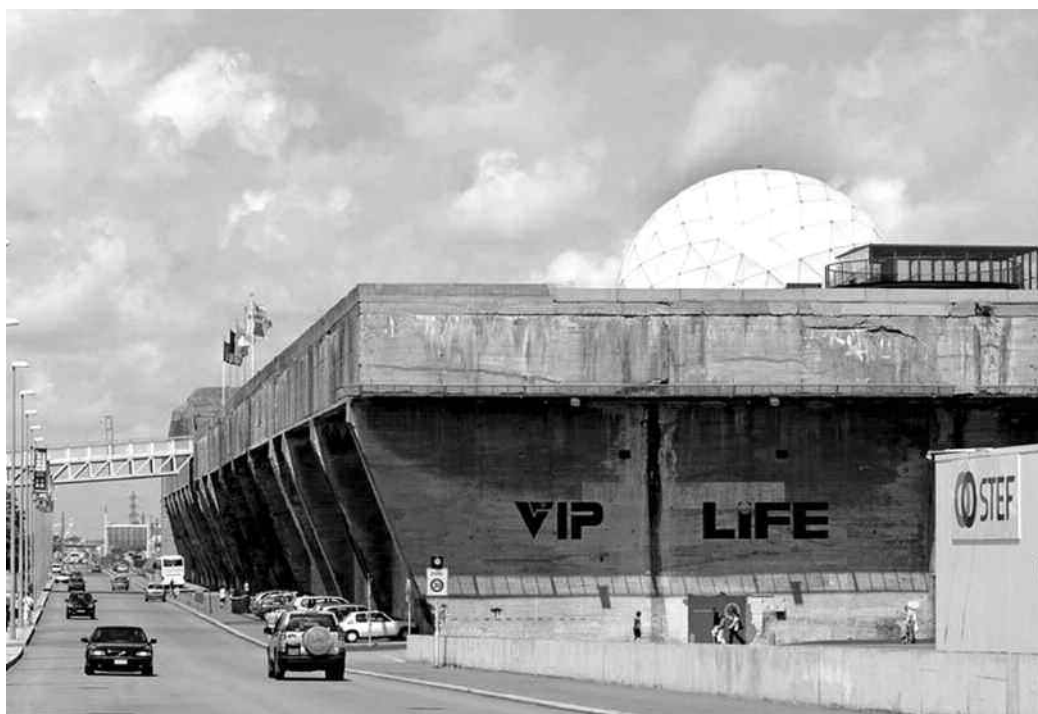


Foto aerea della rampa di accesso al piano di copertura della base sottomarina.

controllo del territorio. Gli obiettivi di densificazione, di costruzione, di riuso dell'esistente, d'integrazione sociale e di valorizzazione dell'ambiente urbano e naturale risultano convergere con quelli adottati per l'*Ile de Nantes* e previsti per il seguito del progetto *Ville-Port*. L'introduzione dei temi, legati allo sviluppo sostenibile e ambientale, collocano questa porzione di costa atlantica fra quelle dichiarate d'interesse nazionale. Già nel dossier di candidatura del progetto *Éco-Metropole* l'area metropolitana di Nantes-Saint-Nazaire è presentata come uno dei pochi esempi in Francia di area metropolitana a due teste e, più in generale, con una strategia di sviluppo a scala territoriale¹⁸. Tale strategia si definisce sia con specifiche operazioni architettoniche, sia con il forte investimento pubblico (circa 70 milioni di euro soltanto per la prima fase del progetto), che conferma il grande consenso politico ed economico raggiunto da queste operazioni.

L'efficacia del primo progetto *Ville-Port* ha posto le condizioni per il suo seguito, da una parte e dall'altra del bacino portuale fino a raggiungere la costa, confermando la posizione strategica di Saint-Nazaire nel territorio costiero dell'Arco Atlantico, nel quale si registra inoltre una crescita demografica senza precedenti. Le operazioni già realizzate hanno costituito il presupposto per lanciare un secondo progetto urbano, *Ville-Port 2*, che programma diciotto nuove operazioni pubbliche e private, da realizzare nei prossimi venti anni. La regia complessiva di tali operazioni, affidate agli architetti Bernardo Secchi e Paola Viganò, conferma e rilancia la designazione culturale della base sottomarina, estendendola inoltre agli altri edifici pubblici circostanti. L'insediamento del Teatro *Le Fanal* nell'edificio dell'antica stazione ferroviaria, la riqualificazione della *Maison du Peuple*, destinata a ospitare le organizzazioni sindacali, lo spostamento dell'*Ecomuseo* sul tetto giardino della base sottomarina e nel quartiere Petit-Maroc, la costruzione di nuovi edifici residenziali multipiano, il tracciato di una strada commerciale con hotel e ristoranti, infine la costruzione di un Centro di Arte Contemporanea vicino al vecchio molo sono tra i nuovi progetti che mirano a connettere le attuali trasformazioni del sito portuale a una nuova piattaforma commerciale, a poche centinaia di metri di distanza.

Per concludere, la rigenerazione urbana di Saint-Nazaire mostra bene come una strategia consapevole delle proprie risorse urbane e patrimoniali possa divenire una possibilità di riscatto per le città piccole e medie che spesso, a causa d'insufficienti sostegni finanziari, non riescono concretamente a realizzare gli interventi programmati. Esistono quindi altre possibilità, come in questo caso, in cui la specificità dei luoghi portuali e la valorizzazione del patrimonio bellico e culturale hanno permesso a Saint-Nazaire di dimostrare che l'identità rinnovata della città può attivare la sua crescita¹⁹. L'esperienza acquisita da Saint-Nazaire mostra «che l'alternativa alla vanificazione delle dinamiche urbane è possibile se i luoghi centrali riescono ad adattarsi alle richieste sociali e ad attirare gli interessi del mercato, basandosi sulla



Trasformazione degli alveoli 13-14 della base, archh. LIN F. Geipel + G. Andi, 2007.



Demolizione del muro di un alveolo della base sottomarina.

qualità; che una volontà politica chiara, ottimista e determinata è un reale dispositivo di crescita; che la fatalità non esiste, purché si resti se stessi, non si seguano altri modelli o destini e non si abbia timore degli esiti spesso incerti dell'azione urbana»²⁰ [ZT].

NOTE

1) Il testo sviluppa parti di un saggio pubblicato sulla rivista InSitu del Ministère de la Culture et de la Communication, Direction Générale des Patrimoines. Cfr. R. LECARDANE, Z. TESORIERE, *Bunker culturel: la régénération du patrimoine militaire urbain à Saint-Nazaire*, "InSitu Revue des patrimoines", 2011, n. 16, <<http://insitu.revues.org/779>>.

2) L'*Atlantic Wall* è oggetto della ricerca internazionale *The Atlantic Wall. Linear Museum*, pubblicata nel sito web e nel catalogo della mostra organizzata nel 2005 pres-

so il Politecnico di Milano. Cfr. C. PRELORENZO, *Le Mur de l'Atlantique dans la modernité*, <<http://www.atlanticwall.polimi.it/>>.

3) Fondata da Fritz Todt e incaricata dai nazisti per costruire opere civili e militari a partire dal 1933, l'*Organizzazione Todt* includeva tra i suoi lavoratori: dipendenti, volontari - tecnici militari e civili - e deportati. Cfr. P. VIRILIO, *Bunker archéologie, étude sur l'espace militaire européennes de la Seconde Guerre mondiale*, Edition Galilée, Parigi 2008, p. 38 (1a edizione 1975).

4) Cfr. J.P. MALLMANN SHOWELL, *Hitler's U-Boat Bases*, Naval Institute Press, Annapolis 2002, p. 5.

5) A tale proposito, è di riferimento la ricerca di Jean-Louis Cohen relativa al contributo della seconda guerra mondiale all'accelerazione della sperimentazione tecnico-costruttiva e ai relativi processi innovativi in architettura. I risultati di tale lavoro sono stati mostrati con l'esposizione *"Architecture en uniforme. Projeter et construire pour la seconde guerre mondiale"*, il cui catalogo omonimo è edito nel 2011 dal Centre Canadien d'Architecture. Un'importante lacuna è ivi colmata in merito alle moda-



Accesso principale agli alveoli 12 e 14 della base sottomarina.



La sala per concerti Vip per musicisti e artisti locali.



Progetto del Jardin du Tiers Paysage sulla copertura della base sottomarina, paesaggista Gilles Clément, 2009.

lità costruttive dei bunker, affermando che «il trasferimento delle tecniche del cemento armato precompresso verso la Germania resta un episodio assai oscuro della collaborazione tra la Francia di Vichy e l'occupante». Cfr. J.-L. COHEN, *Architecture en uniforme. Projeter et construire pour la seconde guerre mondiale*, Ed. Hazan CCA, Paris 2011, p. 224.

6) Cfr. D. VOLDMAN, "Les villes françaises dans les deux conflits mondiaux 1914-1945," in A. PICON (a cura di), *La ville et la guerre*, Les éditions de l'imprimeur, Besançon 1996, p. 198.

7) Cfr. D. ROUILLARD, *Architecture contemporaine et monuments historiques. Guides des réalisations en France depuis 1980*, Editions Le Moniteur, Paris 2006.

8) L'impatto degli edifici bellici dell'*Atlantic Wall* è stato mostrato dal filosofo Paul Virilio nell'esposizione *Bunker Archéologie*, presentata al Museo des Arts Décoratifs di Parigi (dic. 1975-feb. 1976) e pubblicata con l'omonimo testo. Cfr. P. VIRILIO, op. cit.

9) Cfr. M. DE SOLÀ-MORALES, *City-Port Saint-Nazaire: the Historical Periphery*, in "Aquapolis", 2000, n. 1, pp. 32-37.

10) Cfr. R. BANHAM, *A clip-on architecture*, in "Architectural design", nov. 1965, p. 534.

11) Le installazioni luminose, realizzate nel 1991 dall'artista Yann Kersalé, mostrano un inedito paesaggio notturno dell'area portuale che rivela la natura straordinaria delle infrastrutture e degli edifici. Cfr. A. MASBOUNGI; F. DE GRAVELAINE (a cura di), *Penser la ville par la lumière*, Editions de la Villette, Parigi 2003.

12) Cfr. G. FINN; G. ANDI, *Transformation de la base sous-marine Saint-Nazaire*, <http://www.pavillon-arsenal.com/img/conference/202/cp/PAV_202_CP.pdf>.

13) Cfr. G. FINN; G. ANDI, op. cit.

14) Cfr. G. CLÉMENT, *Manifeste du Tiers paysage*, Jean Michel Place, Parigi 2005 (trad. it. *Manifesto del Terzo Paesaggio*, Quodlibet, Macerata 2005).

15) A tale proposito, si può leggere il capitolo "La métropole: vers une stratégie du territoire", in A. MASBOUNGI; F. DE GRAVELAINE (a cura di), *Nantes. La Loire dessine le projet*, Éditions de la Villette, Parigi 2003, pp. 179-191.

16) Cfr. A. MASBOUNGI; F. DE GRAVELAINE (a cura di), op.cit.

17) A tale proposito, è di riferimento il testo di Alexandre Chemetoff pubblicato al termine del suo mandato decennale con la città di Nantes. Cfr. A. CHEMETOFF, *Le Plan-Guide (suites)*, Archibooks, Parigi 2010.

18) La Conferenza del 2008 sui *Projets et gouvernances pour une écometropole* ha dimostrato che l'idea di una Metropoli comune si può attuare, <http://www.nantes-saintnazaire.fr/web/menu_les_conferences_metropolitaines.do>.

19) Cfr. R. LECARDANE, *Saint-Nazaire Ville-Port. Lo spazio pubblico della rigenerazione portuale/Saint-Nazaire Ville-Port. The public space of port regeneration*, in "Portus", maggio 2009, n. 17, pp. 68-73.

20) Cfr. A. MASBOUNGI, *Il processo di produzione in Europa*, in "Urbanistica", gennaio-aprile 2005, n. 126, pp. 15-19.

*Renzo Lecardane è Professore Associato di Composizione Architettonica e Urbana presso la Facoltà di Architettura di Palermo. Membro del Dipartimento di Architettura, del Laboratoire Infrastructure Architecture et Territoire-Ensa Paris Malaquais, e del Collegio del Dottorato di Ricerca in Architettura, sezione Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi e Processi Innovativi nell'Architettura, dell'Università degli Studi di Palermo.

*Zeila Tesoriere è Professore Associato di Composizione Architettonica e Urbana presso la Facoltà di Architettura di Palermo. Membro del Dipartimento di Architettura, del Laboratoire Infrastructure, Architecture, Territoire-Ensa Paris Malaquais e del Collegio del Dottorato di Ricerca in Architettura, sezione Progettazione Architettonica, dell'Università degli Studi di Palermo.

Marzo 2011

Arch. Alessandro Tricoli
Dottore di ricerca in "Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi"

Conservazione e valorizzazione del patrimonio archeologico urbano.

Arch. Carmelo Cipriano
Dottore di ricerca in "Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi"

Recupero dell'area ex-Montedison di Porto Empedocle.

Arch. Golnaz Ighany
Dottore di ricerca in "Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi"

Il raffrescamento passivo: le torri del vento.

Arch. Santina Di Salvo
Dottore di ricerca in "Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi"

Luce e archeologia.

Prof. Renzo Lecardane
Associato, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo

Esprit de recherche: note di metodo sulla ricerca in Francia.

Arch. M. Dèsirée Vacirca
Dottore di ricerca in "Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi"

Site-museums nella Grecia di Pausania.

Arch. Katia Sferrazza
Dottore di ricerca in "Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi"

Paesaggi agricoli periurbani: strategie di tutela e valorizzazione.

Aprile 2011

Prof. Zeila Tesoriere
Associato, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo

Lo spazio urbano delle stazioni: luoghi dell'alta velocità in Italia.

Prof. Maria Luisa Germanà
Associato, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo

Qualità degli esiti formativi del Dottorato: I Descrittori di Dublino nel terzo livello della formazione universitaria e l'esperienza OSDOTTA 2010.

Prof. Antonio De Vecchi, Prof. Simona Colajanni
Ordinario e Associato, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo

Il vetro strutturale: esperienze.

Prof. Renzo Lecardane
Associato, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo

L'infrastruttura bellica dell'Atlantic Wall: strategie urbane e progetti a Lorient e Saint-Nazaire.

Arch. Alfonso Senatore
Expert of Building Management Systems

Building Management Systems.

Maggio 2011

Prof. Giuseppe Pellitteri
Ordinario, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo

Nuovi linguaggi dell'architettura nell'era digitale.

Ing. Serena Mineo
Dottore di ricerca in "Ingegneria edile: tradizione e innovazione"

Le pietre artificiali nell'architettura palermitana.

Arch. Flavia Belvedere
Dottore di ricerca in "Ingegneria edile: tradizione e innovazione"

L'umanizzazione degli spazi ospedalieri.

Ing. Manfredi Saeli
Dottore di ricerca in "Ingegneria edile: tradizione e innovazione"

Usi innovativi delle nanotecnologie applicati al vetro.

Ing. Giuseppe Costa
Dottore di ricerca in "Ingegneria edile: tradizione e innovazione"

Gli intonaci nella tradizione siciliana.

Prof. Pilar Cristina Izquierdo Gracia
Profesora Titular, Universidad Politécnica de Madrid

Evolución Historica de l'Urbanismo Madrileño.

Prof. Giovanni Fatta
Ordinario, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo

La fabbrica del Teatro Massimo di Palermo.

Prof. Florian Hertweck
Maître Assistant, Enseignant Chercheur de l'ENSA Versailles

Berlino: "Vision 2020".

Prof. Maria Clara Ruggieri Tricoli
Ordinario, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo

Valorizzazione delle rovine archeologiche.

Prof. Tiziana Firrone
Ricercatore, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo

Mutamenti e permanenze delle forme dell'architettura tradizionale nell'Africa Nord-Occidentale: l'esempio del Burkina Faso e del Ghana.

Prof. Francesco Maggio
Ricercatore, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo

Eileen Gray: restituzioni grafiche.

Prof. Salvatore Lo Presti
Associato, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo

La qualità e la ricerca di un materiale antico e poco conosciuto: il calcestruzzo.

Gennaio 2012

Arch. Edward Scerri

Progetti di restauro nell'isola maltese di Gozo.

Febbraio 2012

Prof. Alberto Sposito
Ordinario, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo

Metodologia e Assiologia in un progetto di ricerca.

Prof. Maria Clara Ruggieri Tricoli
Ordinario, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo

Ricerche bibliografiche e bibliografie.

Arch. Flavio Albanese

Una certa innocenza.

Prof. Renzo Lecardane
Associato, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo

Esprit de recherche: note di metodo sulla ricerca in Francia.

Prof. Tiziana Campisi
Ricercatore, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo

La ricerca archivistica e gli studi costruttivi per la conoscenza dell'architettura storica.

Arch. Mario Botta

Architettura e Memoria, Lectio Magistralis.*

Marzo 2012

Prof. Alberto Sposito
Ordinario, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo

Presentazione del libro Morgantina, il teatro ellenistico: storia e restauri.*

I Seminario Internazionale Italia Tunisia

Cooperazione per la salvaguardia e la messa in valore del patrimonio architettonico: il progetto APER.*

* Seminari svolti presso il Polo Universitario della Provincia di Agrigento